一、产品概述

·本直流接触器（以下称接触器）适用于直流电源，主回路额定电压DC1000V、额定电流DC80A以下的接通与分断直流电力控制器中；
·灭弧室腔体采用真空钎焊陶瓷密封技术，高电压、大电流、双绝缘、体积小、灭弧能力强，产品在正确使用的情况下确保不起火、不爆炸；
·主触点采用特殊铜合金材料，分断能力强、抗粘连、长寿命；
·灭弧室腔体内灌封了一定压力的惰性混合气体，可以有效的保护主触点，防止主触点氧化，使主触点分断更加迅速；
·产品内置控制线圈节能装置，可降低产品能耗；
·接触器整体防护等级可达IP67级；
·产品执行GB/T 14048.4-2020标准，
·产品符合IEC60947-4-1:2009标准，
·产品符合欧盟RoHS要求。

该直流接触器广泛应用于新能源汽车、充电设备、光伏/风力发电、储能设备、云端服务器、高铁、轨道交通、船舶、航空、机器人及工业自动化等领域。

二、产品型号

X E V 6 - 80 / 1000 - 12 -1 H 6 L
X E V 6 - 80 / 1000 - 24 -1 H 6 L
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦⑧⑨⑩

注：在采用型号简称时，⑥-⑩可省略。

序号	说明	序号	说明
①	企业代号；	⑦	主回路接点极数；
②	新能源用接触器；	⑧	主回路接点结构："H"常开型；
③	外形代号："6"为方形；	⑨	主回路引出端方式："6"内螺纹+连接片式；
④	主回路额定工作电流（DC A）；	⑩	控制电源引出端方式："L"引出线式。
⑤	主回路额定工作电压（DC V）；		
⑥	控制电源电压（DC V）；		

三、性能参数

主触点	
额定工作电流	DC80A
额定工作电压	DC12~1000V
触点结构	1H
接触电阻	< 0.5mΩ
触点压降（承载额定工作电流）	DC0.2V 以下
最大切换电流	640A (1 次以上)
最大切换电压	DC1200V

动作特性	
吸合时间	50ms 以下
释放时间	30ms 以下

介电性能		
绝缘电阻	线圈与触点间	1000MΩ以上
	同极触点间	1000MΩ以上
耐　压	线圈与触点间	AC4000V　1 分钟 (无闪烁、无击穿)
	同极触点间	AC4000V　1 分钟 (无闪烁、无击穿)
耐冲击电压 ［在脉冲电压波(1.2×50μs)下测得］		6000V

机械性能			
耐冲击	误动作	励磁	490m/s²
		无励磁	196m/s²
	耐久性		490m/s²
耐振动	误动作		10~55~10Hz 单振幅 0.75mm (2.94~88.9m/s²)
	耐久性		10~55~10Hz 单振幅 0.75mm (2.94~88.9m/s²)

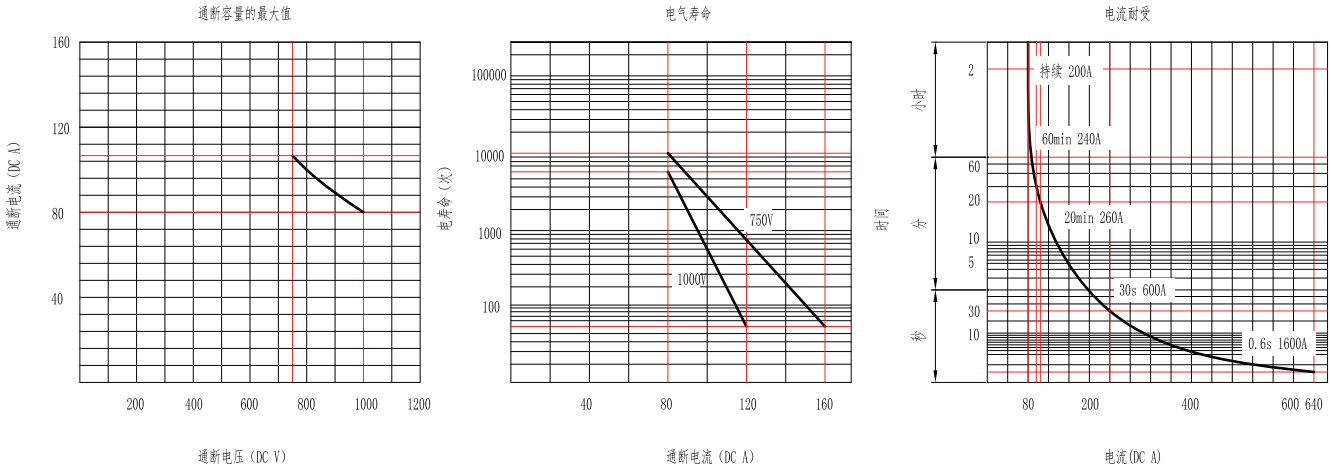
寿命		
电气寿命	阻性负载 (360 次 / 小时)	10000 次以上(DC750V 80A) 6000 次以上(DC1000V 80A) 50 次以上(DC1000V 120A)
	容性负载	接通 20000 次以上　(DC37.5V,τ=1ms, 冲击 120A, 稳态 80A)
机械寿命(3600 次 / 小时)		100 万次以上

使用条件	
环境湿度(不结冰、无凝露)	5~85%RH
环境温度	-40~+85°C

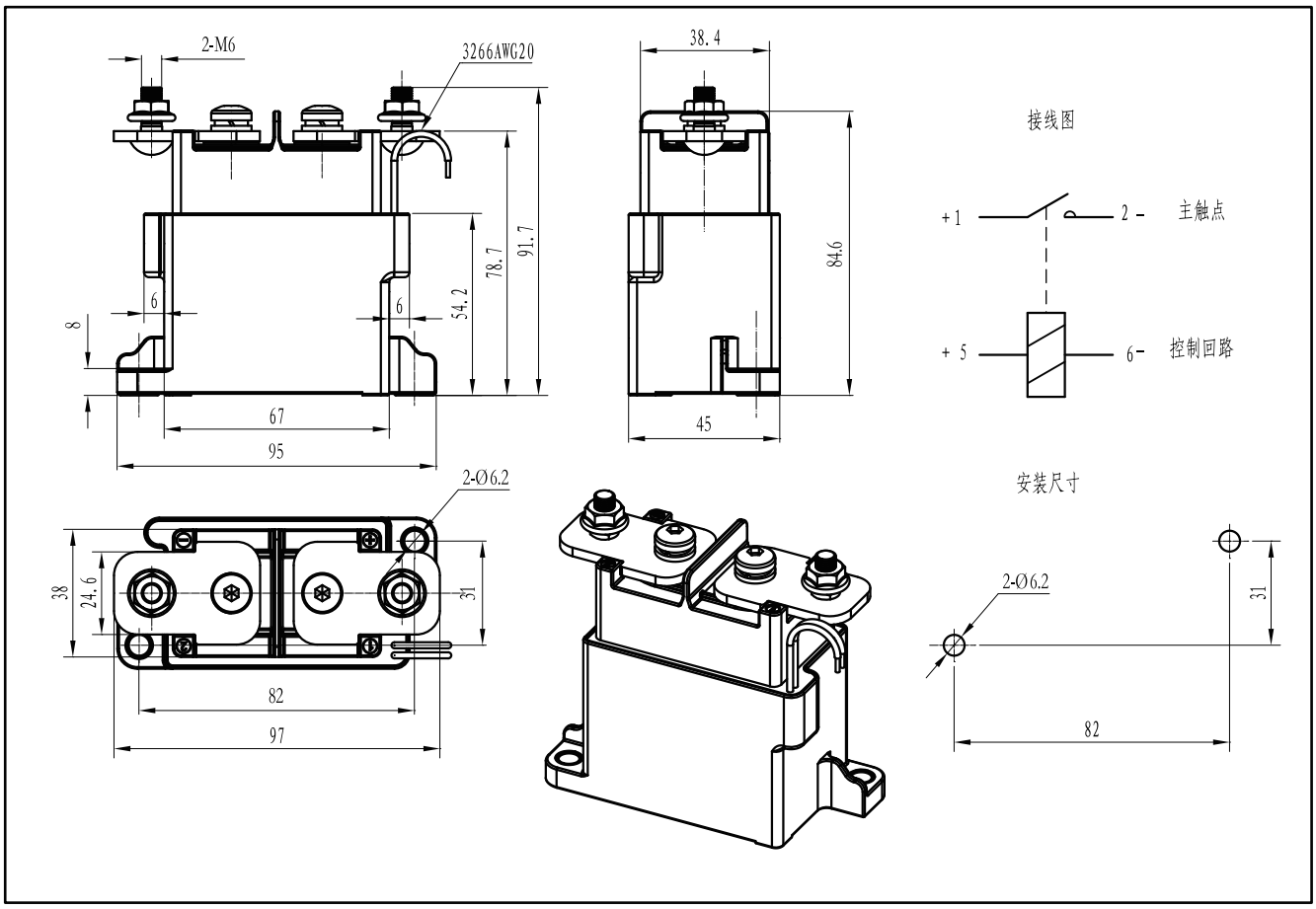
四、线圈参数

线圈参数	
额定控制电源电压	DC 12V、24V
额定控制电源电流	起动 / 保持 DC 12 V :2.4/462 mA; DC 24 V:1.2A/231 mA(接通时间 <0.2s)
线圈电阻	起动 / 保持 DC 12 V :5.1Ω/26Ω; DC 24 V:20.4Ω/104Ω
消耗功率	起动 / 保持 约 28W / 5.5W
吸合电压	额定控制电源电压的 75% 以下
释放电压	额定控制电源电压的 10% 以上

五、参考数据



六、外形与安装



主触点	控制回路	本体安装
有极性： 1# 接口：“+”；2# 接口：“-” 内螺纹 + 引出片引出； M6 扭力范围：3±5% N.m； 推荐连接导线截面积：70mm²	有极性： 5# 接口：“+”，红色引出线； 6# 接口：“-”，黑色引出线； 导线规格 UL 3266-AWG20； 长度 400±10mm	M6 螺钉安装 扭力范围：3±5% N.m；

七、包装、储运

内包装	外包装	托盘堆码参考
275mm×140mm×92mm 产品单只重量 600g 每盒 2 只装，每箱 6 盒	445mm×295mm×220mm 每箱数量：2×6=12 只 毛 / 净重：8.5kg/7.2kg	1200mm×1000mm 规格：每层 8 箱 堆码 7 层，每托 56 箱，672 只 1100mm×1100mm 规格：每层 8 箱 堆码 7 层，每托 56 箱，672 只 1200mm×800mm 规格：每层 6 箱 堆码 7 层，每托 42 箱，504 只

1、对长期不用的接触器，必须定期检查（半年不得少于一次）；
2、运输时不允许有剧烈振动和冲击，并避免雨雪侵袭；

八、注意事项

1、为防止使用时出现松动，接触器安装时请使用弹垫、平垫。螺钉锁紧扭矩请勿超过范围，超过范围可能会造成破损。
2、标明极性的主触点和控制回路，连接时请注意极性。如果接反，将无法达到规格书所记载的开关性能。
3、控制回路，因内置节能电路板，所以控制电压不能使用缓慢上升的驱动方式，应使用阶跃供电的驱动方式，否则无法动作，并避免小于0.3s的重复通断操作，否则将会导致接触器故障。
4、接触器主回路及控制回路的工作电压、电流应符合规定，以免造成损坏。
5、请勿使接触器跌落或将其拆分，否则无法达到动作特性，而且会使其受损、引发触电或烧坏。
6、由于本接触器内置永磁体，因此不能用于800A/m以上的强磁场中（变压器或磁体的附近）。开关时产生的电弧放电可能因磁场而扭曲，引起飞弧或绝缘故障。
7、本接触器是直流高电压开关设备，如果用于记载规格范围以外的电压，可能无法切断负载，并导致起火。为防止火势蔓延，应采用一种在紧急情况下可以切断电流负载的电路结构。为了确保系统安全，应定期更换部件。
8、如果接触器用于无负载开关，接触电阻值可能增大，应事先通过实际设备进行确认。
9、本接触器内部含有高压气体，即使开关频率很低，环境温度和接点间的电弧放电所产生的热量也可能使密封气体泄漏，造成电弧切断故障了确保系统安全，应定期更换部件。
10、请勿在真空中使用和贮藏，否则会使密封性能降低。
11、对于本接触器，如果额定电压（电流）连续施加到线圈和接点上，然后关闭并立即打开，由于线圈温度上升，线圈电阻将会增大，动作电压升高，超出额定动作电压（热启动），这种情况下，应采取适当措施，如降低负载电流，减少通电时间或降低使用环境温度。
12、直流操作型接触器的波纹率会对动作电压产生影响，引起噪音。因此，为降低波纹率应在全波整流电源电路中添加滤波电容，以确保波纹率低于5%。
13、对线圈连续施加的电压不能超过最大容许电压。否则，线圈异常发热会缩短绝缘涂层的寿命。
14、接点电压或电流超过最大值时请勿使用。否则可能因电弧放电引起的切断故障或接点异常发热而导致接触器烧坏。
15、接点额定值为阻性负载时的数值。感性负载（L负载）的电气寿命比阻性负载短。务必事先通过实机进行确认。
16、请勿在水、溶剂、药品和油可能接触到外壳或端子的环境中使用。否则可能因外壳树脂老化或端子腐蚀、污蚀而引起异常发热。另外，电解液接触到输出端子时，输出端子间会发生电解，导致端子腐蚀或线路断开。
17、更换接触器或进行配线前，务必切断电源，并确认没有残余电压。
18、如果从接点端子开始的配线在同一方向上，则压着端子等导电部的距离会缩短，绝缘性会降低。此时应采取紧急措施，如使用绝缘包皮等增加绝缘性，不要在同一方向下进行配线等。
19、使用变阻器或二极管加齐纳二极管作为保护电路，以防止接触器线圈的逆向电动势，仅用二极管会降低开关性能，请注意。
20、凡属下列情况之一的，均应对接触器作全面的检查和调整。
20.1、动作6000次后；
20.2、灭弧室损坏时；
20.3、检查控制连接器是否接触良好，若接触不良应予维修或更换

九、故障诊断

序号	常见故障	初步诊断	故障位置
1	主回路不分断	当控制电源断电后，主回路触点两极间继续导通。	主回路动、静触点间粘连
2	主回路不导通	当控制部分加上额定控制电源电压后，控制电源电流指示正常值，主回路触点两极间不导通。	动作运动部分卡死，或触点磨损过大
			线圈断路
3	线圈温升过高	当控制部分加上额定控制电源电压后，控制电源电流指示值偏大，工作一定时间线圈表面温度过高。	线圈匝间短路
4	主回路额定工作电压加不上	当主回路额定工作电压加上时，有打火现象。	内部绝缘件损坏，绝缘变差

十、联系方式

旭格威科技(上海)有限公司
地址：上海市奉贤区南奉公路2106号
电话：021-58683999
传真：021-58680999
网址：www.xgvac.com
邮箱：xgv@xgvac.com